

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2002 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

04091642 **Image available**

PORTABLE TELEPHONE SET

PUB. NO.: **05-083342** [JP 5083342 A]
PUBLISHED: April 02, 1993 (19930402)
INVENTOR(s): WAKASA MARI
 KASANO MASAKI
 NAKAMURA TADAO
 NANBA SEIJI
APPLICANT(s): TOSHIBA CORP [000307] (A Japanese Company or Corporation),
 JP (Japan)
APPL. NO.: 03-239558 [JP 91239558]
FILED: September 19, 1991 (19910919)
INTL CLASS: [5] H04M-001/02; H04M-001/03
JAPIO CLASS: 44.4 (COMMUNICATION -- Telephone)
JOURNAL: Section: E, Section No. 1409, Vol. 17, No. 421, Pg. 22,
 August 05, 1993 (19930805)

ABSTRACT

PURPOSE: To improve the handleability of the portable telephone set.

CONSTITUTION: A reception section 2 having a speaker 8 and a main body section 1 having a dial button and a display section and a transmission section 3 having a microphone 12 and an operation button such as a hook button are formed integrally and the reception section 2 and the main body section 1 are connected by using a foldable hinge 6 and the transmission section 3 and the main body section 1 are connected by using a hinge 7 folded in an opposite direction to that of the reception section 2. Thus, the handleability is improved and mis-operation is prevented.

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

009454449

WPI Acc No: 1993-147974/199318

XRPX Acc No: N93-113460

Portable radiotelephone - has structure in which microphone unit and loudspeaker unit are connected by their respective hinges to main frame NoAbstract

Patent Assignee: TOSHIBA KK (TOKE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 5083342	A	19930402	JP 91239558	A	19910919	199318 B

Priority Applications (No Type Date): JP 91239558 A 19910919

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 5083342	A	4	H04M-001/02	

Abstract (Basic): JP 5083342 A

Dwg.1/3

Title Terms: PORTABLE; RADIOTELEPHONE; STRUCTURE; MICROPHONE;
UNIT; LOUDSPEAKER; UNIT; CONNECT; RESPECTIVE; HINGE; MAIN;
FRAME; NOABSTRACT

Derwent Class: W01

International Patent Class (Main): H04M-001/02

International Patent Class (Additional): H04M-001/03

File Segment: EPI

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-83342

(43)公開日 平成5年(1993)4月2日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 M 1/02

1/03

識別記号

庁内整理番号

C 9077-5K

A 9077-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号

特願平3-239558

(22)出願日

平成3年(1991)9月19日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 若佐 真理

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

(72)発明者 笠野 真岐

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

(72)発明者 中村 唯郎

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外4名)

最終頁に続く

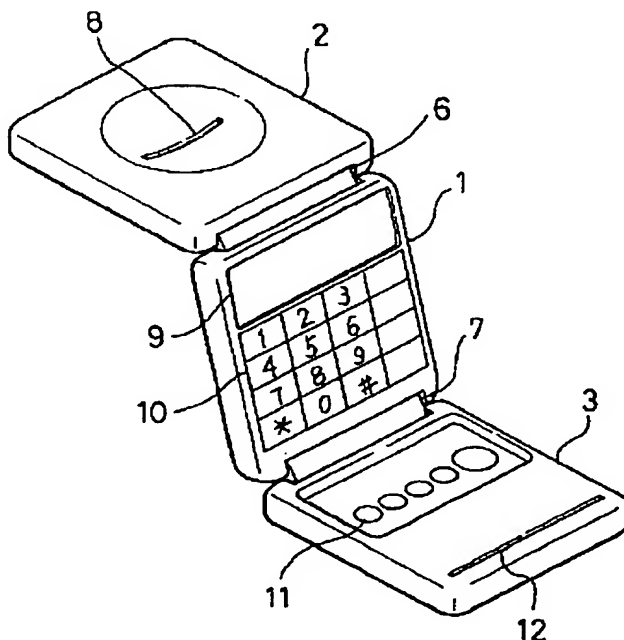
(54)【発明の名称】 携帯電話機

(57)【要約】

【目的】 携帯電話機の使い勝手を向上させることを目的とする。

【構成】 スピーカを有する受話部と、ダイヤルボタンや表示部を有する本体部と、マイク及びフックボタン等の操作ボタンを有する送話部とをそれぞれ一体型として構成し、受話部と本体部とを折りたたみ可能なヒンジで連結し、送話部と本体部とを、受話部とは反対方向に折りたたみ可能なヒンジで連結する。

【効果】 使い勝手が向上し誤動作を防止できる。。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スピーカを有する受話部、ダイヤルと表示部を有する本体部、及びマイクを有する送話部から構成される携帯電話機において、前記本体部と受話部とを折りたたみ可能に連結する第1のヒンジと、前記本体部と送話部とを折りたたみ可能に連結する第2のヒンジとを有し、前記第1、及び第2のヒンジは互いに逆方向に折りたたむことを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】 前記第1、及び第2のヒンジはステップ的に折りたたみ角度を設定し得ることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は携帯電話機に係わり、特に、携帯に便利なように小型化する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、移動通信システムの開発に伴って、携帯電話機が実用に供されている。一般に携帯電話機は、スピーカを有する受話部と、ダイヤルボタンや液晶表示部、バッテリーを有する本体部と、マイクやフックボタンを有する送話部から構成され、通常の電話機と同様に着信、送信が可能となっている。

【0003】このような携帯電話機では、携帯の便利さから小型、軽量化が図られている。ところが、電話機として用いるためには、マイクとスピーカとが人間の耳と口との距離（通常140 [mm]）だけ離れる必要があるので、小型化に制限がある。

【0004】そこで従来より、図3(a)に示すように、折りたたみ型の携帯電話機が実用化されている。この電話機は本体1と受話部2とがヒンジ4によって連結され、また、本体1と送話部3とがヒンジ5によって連結されている。そして、電話機を使用しないときは、各ヒンジ4、5を同方向（図中矢印方向）に折りたたみ、受話部2、送話部3が本体1の操作面と向かい合うようにしている。

【0005】これによって、通常の携帯電話機の長さが160 [mm]程度であるとすれば、その1/3の55 [mm]程度まで小型化が可能となる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の携帯電話機では、受話部2と送話部3とが本体1に対して同方向に折りたたまれるので、使用時には図3(b)に示されるように、受話部2と送話部3とが同方向に傾いた状態となる。このため、通話時には話者のほっぺたが本体部1に接触してしまい、不快感を与えたとともに誤操作の原因となってしまうという欠点があった。

【0007】この発明はこのような従来の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、使

い勝手が良く、誤操作しにくい携帯電話機を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、スピーカを有する受話部、ダイヤルと表示部を有する本体部、及びマイクを有する送話部から構成される携帯電話機において、前記本体部と受話部とを折りたたみ可能に連結する第1のヒンジと、前記本体部と送話部とを折りたたみ可能に連結する第2のヒンジとを有し、前記第1、及び第2のヒンジは互いに逆方向に折りたたむことが特徴である。

【0009】また、記第1、及び第2のヒンジはステップ的に折りたたみ角度を設定し得ることを特徴とする。

【0010】

【作用】上述の如く構成すれば、第1のヒンジ、及び第2のヒンジが逆方向に折りたたまれるので、使用時には受話部と送信部とが逆方向に開いた状態となる。これによって、使用時に本体にほっぺたがあたることはなくなる。また、第1、第2のヒンジの折りたたみ角度を任意に設定することができるので、マイクとスピーカとの距離を任意に設定することができる。このため、話者の顔の大きさに応じた調整ができ、使い勝手が向上する。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明が適用された携帯電話機の一実施例を示す構成図である。

【0012】図示のように、この携帯電話機は、本体部1とし受話部2と送話部3とに大別されて構成されており、それぞれが一体構造をなしている。そして、本体部1と受話部2はヒンジ6によって連結され、本体部1と送話部3はヒンジ7によって連結されている。

【0013】受話部2は、スピーカ8を有しており、相手側から音声聞き取れる。

【0014】送話部3は、マイク12と、短縮、フック等の操作ボタン11を有しており、自局の音声を入力する。

【0015】本体部1は、0～9のダイヤルボタン等を有する機能ボタン10と、入力ダイヤルを液晶表示する表示部9を有している。

【0016】ヒンジ6は、受話部2と本体部1とを折りたたみ可能に連結するものであり、受話部2の裏側と本体部1の裏側が接する方向に折りたたむことができる。

【0017】ヒンジ7は、本体部1と送話部3とを折りたたみ可能に連結するものであり、本体部1の表側と送話部3の表側とが接する方向に折りたたむことができる。また、各ヒンジ6、7は段階的に角度を切換えることができる構造となっている。

【0018】このように構成された携帯電話機では、長手方向に3分割して折りたたむことができるので、折りたたんだ状態は図2に示す如くとなる。この状態では、

例えば縦横が60 [mm]、厚さが30 [mm]程度となり、従来と同程度の小型化が図れるようになる。

【0019】また、折りたたんだ状態でスピーカ8が表面にくるので、着信音を容易に聞き取ることができる。

【0020】また、受話部2と送話部3とが反対方向に折りたたまれるので、使用時には受話部2と送話部3とが逆方向に傾くことになる。従って、使用時において話者のほっぺたが本体部1と接触することはなくなり、話者に不快感を与えたり、接触による誤操作を引き起こすことはない。

【0021】更に、ヒンジ6、7の折りたたみ角度を任意に設定できるので、顔の大きさに合わせてスピーカ8とマイク12の位置を好適に合わせることができる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、本体部と受話部との間、本体部と送話部との間にそれぞれヒンジ部を設け、折りたたみが可能に構成されている。また、受話部と送話部との折りたたみ方向は互いに反対方向とされている。従って、使用時には受話部と送話部とが反対方向に傾くようになるのでほっぺたが本体部と接

触することはない。

【0023】また、各ヒンジは段階的に折りたたみ角度を調整できるので、話者の顔の大きさに合わせてスピーカとマイクとの距離を好適な位置に合わせることができる。その結果、使い勝手が飛躍的に向上するという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用された携帯電話機の一実施例を示す構成図である。

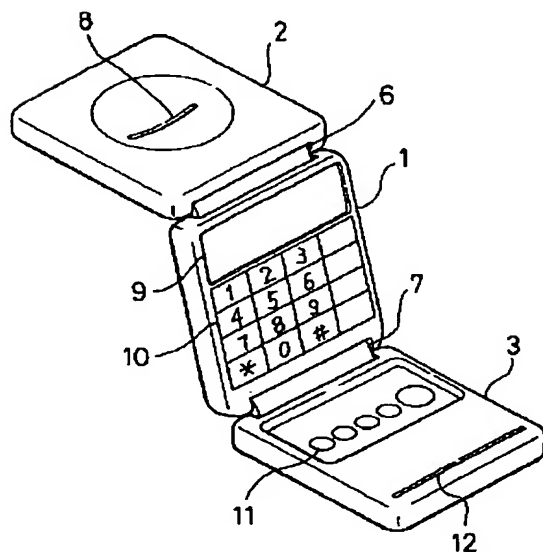
【図2】本実施例の携帯電話機を折りたたんだときの状態を示す説明図である。

【図3】従来の携帯電話機を示す構成図である。

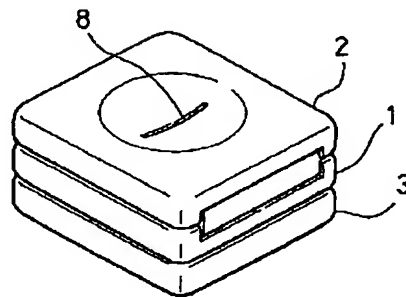
【符号の説明】

- 1 本体部
- 2 受話部
- 3 送話部
- 6 ヒンジ
- 7 ヒンジ
- 8 スピーカ
- 12 マイク

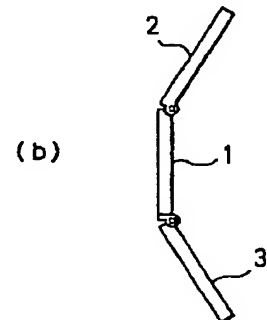
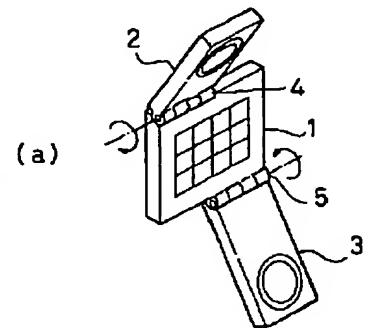
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72) 発明者 難波 静治
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内